

WEST Generate Collection

L23: Entry 2 of 22

File: JPAB

Dec 3, 1993

PUB-NO: JP405317000A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05317000 A

TITLE: METHOD FOR REDDENING LEAN MEAT HAVING UNDERGONE CHANDE OF COLOR

PUBN-DATE: December 3, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

HANADA, TAKUZO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

HANADA TAKUZO

APPL-NO: JP04342084

APPL-DATE: December 22, 1992

US-CL-CURRENT: 426/263

INT-CL (IPC): A23L 1/31

ABSTRACT:

PURPOSE: To simply and efficiently obtain lean meat having excellent flavor, freshness and sanitation by bringing lean meat having undergone change of color into contact with a carbon monoxide gas and reddening the lean meat again.

CONSTITUTION: Lean meat such as tuna or beef having undergone change of color is brought into contact with a carbon monoxide gas and is reddened again.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-317000

(43)公開日 平成5年(1993)12月3日

(51)Int.Cl.⁶

A 23 L 1/31

識別記号 庁内整理番号

D 8931-4B

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数1(全3頁)

(21)出願番号 特願平4-342084

(22)出願日 平成4年(1992)12月22日

(31)優先権主張番号 特願平3-345122

(32)優先日 平3(1991)12月26日

(33)優先権主張国 日本 (JP)

(71)出願人 000124834

花田 卓蔵

愛知県名古屋市中区金山2丁目2番14号

(72)発明者 花田 卓蔵

愛知県名古屋市中区金山2丁目2番14号

(74)代理人 弁理士 名嶋 明郎 (外2名)

(54)【発明の名称】 変色した赤身肉を赤色化する方法

(57)【要約】

【目的】 変色したマグロ等の赤身魚肉や牛などの赤身肉を簡単な処理方法により再び赤色化させることができるもの。

【構成】 変色した赤身肉を一酸化炭素ガスと接触させることにより再び赤色化する。

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 変色した赤身肉を一酸化炭素ガスと接触させることにより再び赤色化することを特徴とする変色した赤身肉を赤色化する方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、変色したマグロ等の赤身魚肉や牛などの赤身肉を簡単な処理方法により再び赤色化させることができる変色した赤身肉を赤色化する方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】遠洋で捕獲されるマグロ類などの大型魚は輸送・保管中に下側に血液が溜ってこの部分が時間の経過につれて暗褐色に変色するため、商品価値が著しく低下する。また、輸送・保管中における変色が免れたものでも切身や刺身として店頭に陳列しておくとその直後においては鮮やかな赤色を呈しており新鮮な印象を与えるものの、時間の経過により空気に曝されて暗褐色に変色してしまうために、衛生上あるいは味覚上は勿論問題がないのに視覚的に悪影響を及ぼし、特に見た目の印象が大切な刺身原料としては不適当となって購買意欲を低下させたり食欲を減退させる等の問題点があった。この結果、一旦暗褐色に変色してしまった赤身魚肉は食品としては品質的に何等問題がないものにも拘らず処分せざるを得ず、赤身魚肉の販売管理を困難なものとともに価格を上昇させる大きな要因となっていた。また、上記のような問題点はマグロ等の赤身魚肉に限ったものではなく、牛肉や鳥肉などの赤身肉についても同様であった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上記のような従来の問題点を解決して、一旦変色してしまった赤身の肉であっても極めて簡単に短時間の処理により再び赤色化させることができて視覚的に新鮮な感じを付与することができ、しかも、衛生上あるいは味覚上も勿論問題のない品質的に優れた変色した赤身肉を赤色化する方法を目的として完成されたものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するためになされた本発明の変色した赤身肉を赤色化する方法は、変色した赤身肉を一酸化炭素ガスと接触させることにより再び赤色化することを特徴とするものである。

【0005】本発明は、一旦暗褐色に変色したマグロやカツオ等の赤身魚肉や牛肉、あるいは白く変色した鳥肉などの赤身肉を一酸化炭素ガス雰囲気と接触させ、その表面を一酸化炭素ガスにより処理するもので、例えば、既に表面が暗褐色に変色したマグロ等の赤身魚の短冊状切身や牛などの赤身肉のブロック状切身を一酸化炭素ガス発生装置内に5~60分程度放置することにより行うことができる。この場合における一酸化炭素ガスの濃

2

度、処理温度あるいは処理時間などは切身の厚さや変色度などの条件により一定でないため特定できないが、少なくとも特別な一酸化炭素ガス濃度のものを用いる必要もなく、また、処理温度も冷却あるいは加熱を施すことなく常温において処理すればよい。

【0006】本発明者の実験によれば、25°Cの条件下でマグロ等の赤身魚肉の場合、100%濃度の一酸化炭素ガスであれば60分の処理で表面から約5mmの深さまで赤色化処理を施すことができ、50%濃度の一酸化炭

10 素ガスであれば120分で同様の処理ができた。また、牛肉や鳥肉の場合には100%濃度の一酸化炭素ガスで120分、50%濃度の一酸化炭素ガスであれば180分で赤色に戻すことができた。従って、これらの実験から一旦暗褐色に変色したマグロや牛などの赤身肉、あるいは白く変色した鳥肉を一定のレベルにまで赤色化処理するには、所定の絶対量以上の一酸化炭素ガスと接触反応することが必要であると推測される。また、前記のマグロ等の赤身魚肉を100%濃度の一酸化炭素ガスで180分間処理した場合には、赤色化が表面から約7mmの20 深さまで進行することが確認されており、一酸化炭素ガスの接触時間を長くすればするほど赤色化する範囲を拡大できることも判明した。

【0007】また、本発明における赤身肉の赤色化現象についての理論的な解明は十分に行われていないが、長時間空気中に放置されて暗褐色に変色するのは、赤色のポルフィリン色素である鉄を含む筋肉色素中のヘモグロビンやミオグロビンが酸化現象あるいは何らかの影響により、第1鉄から第2鉄に酸化された状態となって暗褐色のメトミオグロビンが生ずることにより暗褐色に変色するものと考えられ、本発明においては前記暗褐色のメトミオグロビンを一酸化炭素ガスの処理によって還元することにより再び第1鉄の状態に戻して紫赤色を呈するミオグロビンとし、再び赤色化できるものと考えられる。

【0008】なお、従来から例えば生鲜植物をその代謝呼吸を抑制することにより鮮度の高い状態を保持する目的で炭酸ガス内に貯蔵したり、鮮魚や鮮肉の腐敗の進行を遅らせる目的で炭酸ガス内に貯蔵したりすることについては種々研究され実用に供されているが、いずれも炭酸ガスを利用するものであって、しかも、生鲜植物あるいは鮮魚、鮮肉の腐敗変化を防止するために行われるものであり、本発明のように一酸化炭素ガスを用いるものではなく、また、一旦変色してしまったものを再び新鮮な状態の場合の赤色に戻すというものではない。従つて、本発明においては変色した赤身肉を一酸化炭素ガスで処理することにより再び赤色に戻すという点に新規な点を有するものである。

【0009】

【実施例】

実施例1

50 刺身用として250mm×50mm×20mmの短冊状に調理

3

したインドマグロの赤身肉をショーケースに陳列して48時間放置したところ、表面が暗褐色に変色して視覚上刺身としては不適当なものとなった。これを、一酸化炭素ガス発生装置内に入れて一酸化炭素ガスで10分間処理したところ、再び鮮やかな赤色に変化して見た目には調理直後のものと何等遜色ないものとなった。また、処理後に品質チェックを行ったところ細菌の発生や腐敗の進展もなく、また、試食したところ味覚上も何等問題のないものであった。

【0010】実施例2

カナダより氷冷された状態で空輸された200kgの生の本マグロを捕獲72時間後に解体したところ、トロ箱の底に接した下側部分が暗褐色に変色していた。この暗褐色に変色した部分を厚み50mmに削ぎ取って一酸化炭素ガス発生装置内に入れて一酸化炭素ガスで10分間処理したところ、マグロ肉は再び鮮やかな赤色に変化して見た目には上側部分と見分けがつかず、また、品質上や味覚上も何等問題のないものであった。

【0011】実施例3

-5°Cの冷凍庫においてブロック状として10日間貯蔵され表面の一部分が暗褐色に変色したキハダマグロを自然解凍処理したのち一酸化炭素ガス発生装置内に入れて一酸化炭素ガスで30分間処理したところ、再び鮮やかな赤色に変化して見た目には冷凍処理以前の鮮やかな赤色を呈するものと何等遜色ないものとなった。また、処理後に品質チェックを行ったところ、細菌の発生や腐敗の進展は全く見られず、また、刺身に調理して試食したところ味覚上も何等問題のないものであった。

【0012】実施例4

ステーキ用として厚さ20mmの板状にスライスした牛肉

30 4

の赤身肉をショーケースに陳列して72時間放置したところ、表面が暗褐色に変色して視覚上ステーキとしては不適当なものとなった。これを、一酸化炭素ガス発生装置内に入れて濃度50%の一酸化炭素ガスで45分間処理したところ、再び鮮やかな赤色に変化して見た目には調理直後のものと何等遜色ないものとなった。また、処理後に品質チェックを行ったところ細菌の発生や腐敗の進展もなく、また調理して試食したところ味覚上も何等問題のないものであった。

10 【0013】実施例5

解体後、半日間で白色に変色した鳥肉を一酸化炭素ガス発生装置内に入れて濃度100%の一酸化炭素ガスで20分間処理したところ、再び鮮やかな赤色に変化して見た目には解体直後の鮮やかな赤色を呈するものと何等遜色ないものとなった。また、処理後に品質チェックを行ったところ、細菌の発生や腐敗の進展は全く見られず、また、調理して試食したところ味覚上も何等問題のないものであった。

【0014】

20 【発明の効果】以上の説明からも明らかなように本発明は、一旦変色してしまった赤身肉を極めて簡単かつ短時間の処理を施すだけで再び赤色化させて視覚的に新鮮な感じを付与することができるのみならず、衛生上あるいは味覚上も何ら問題がなく品質的に優れたものとすることができ、牛肉や鳥肉などは勿論のこと特に資源的に枯渇してきたマグロ類を無駄なく商品価値の高いものとして提供できるという利点もある。よって本発明は従来の問題点を一掃した新規な変色した赤身肉を赤色化する方法として、産業の発展に寄与するところは極めて大である。

WEST Generate Collection

L23: Entry 3 of 22

File: JPAB

Jan 14, 1993

PUB-NO: JP405003752A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05003752 A

TITLE: METHOD FOR KEEPING AND IMPROVING COLOR-DEVELOPMENT OF MEAT

PUBN-DATE: January 14, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

TAMAYAMA, HIROYA

KOBAYASHI, TADASHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

TAMAYAMA HIROYA

APPL-NO: JP03156955

APPL-DATE: June 27, 1991

US-CL-CURRENT: 426/263

INT-CL (IPC): A23B 4/24; A23L 1/31; A23L 1/325; A23L 1/27

ABSTRACT:

PURPOSE: To keep and improve the color-development of meat and to keep the freshness, color, taste and flavor of the meat over a long period by contacting meat with carbon monoxide gas in a closed vessel to effect the absorption of the gas and discharging the carbon monoxide gas from the vessel.

CONSTITUTION: Meat of fish, poultry or animal is made to contact with carbon monoxide gas in a closed vessel C to effect the absorption of the gas and, thereafter, the carbon monoxide gas is discharged to improve the color-development of the meat and keep the color and taste of the fresh meat over a long period. The method is especially effective for the treatment of tuna meat.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

(19)日本国特許庁 (JP) (12) 公開特許公報 (A) (11)特許出願公開番号
 特開平5-3752
 (43)公開日 平成5年(1993)1月14日

| | | | |
|--|--|---------------|---------------------------------|
| (51)Int.Cl. A 23 B 4/24 A 23 L 1/31 1/325 // A 23 L 1/27 | 識別記号 A 8931-4B A 7236-4B 8114-4B 7229-4B | 序内整理番号 F I | 技術表示箇所 審査請求 有 請求項の数 2(全 6 頁) |
|--|--|---------------|---------------------------------|

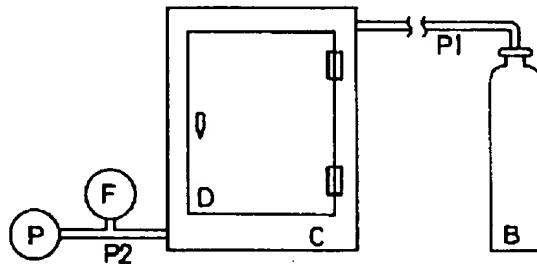
| | |
|----------------------------|--|
| (21)出願番号 特願平3-156955 | (71)出願人 玉山 泰也 京都府京都市北区衣笠総門町23番地の7 |
| (22)出願日 平成3年(1991)6月27日 | (72)発明者 玉山 泰也 京都市北区衣笠総門町23-7 (72)発明者 小林 正 名古屋市中区東桜2丁目18番24号 (74)代理人 弁理士 小谷 悅司 (外2名) |

(54)【発明の名称】 肉類の発色を維持、改善する方法

(57)【要約】

【目的】 魚肉、鳥肉および獣肉等の肉類の色合いを改善し、しかも長い期間にわたり新鮮な状態の色合いとを維持させるとともに、風味等の品質も維持させることにより、商品外観を良くし、消費者の購買意欲および食欲を刺激させる。

【構成】密閉容器C中に肉類に一酸化炭素ガスを接触させ、吸収させた後、該一酸化炭素ガスを除去する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 密閉容器内で肉類に一酸化炭素ガスを接触させ、吸収させた後、該一酸化炭素ガスを除去することを特徴とする肉類の発色を維持、改善する方法。

【請求項2】 請求項1において、一酸化炭素ガスの一部を窒素ガス、水素ガス、炭酸ガス等のガスと置換することを特徴とする肉類の発色を維持、改善する方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は魚肉、鳥肉、および獣肉等の肉類の発色を改善し、しかも長い期間にわたり新鮮な状態の発色を維持させるとともに風味も維持させることにより、商品外観を良くし、消費者の購買意欲および食欲を刺激させる。

【0002】

【従来の技術】 従来魚肉、鳥肉、および獣肉等の肉類を窒素ガス、水素ガス、炭酸ガス等のガスとともに密閉す

2

であるので、以下マグロの場合の一実施例を説明する。

【0010】 マグロは通常漁獲直後あるいは水揚げ直後に裁断せずにそのままの状態で-50°C~-55°Cで急速に冷凍した後冷凍倉庫内で保存し、需要に応じ裁断、解凍、包装して出荷するが、この発明のマグロに一酸化炭素ガスを接触させ、吸収させる工程は上記の解凍、包装の中間で実施することが、効果および工程の便宜の点において望ましい。

【0011】 更に詳しく説明すると-50°C~-55°Cで保存されているマグロを出荷するには、冷凍倉庫より取り出し、ハンドソーで縦に4分割しいわゆる4つ割りまたはロインとし、次に横に3分割していわゆるころまたはチャンクとする（以下チャンクと言う語のみ使用する）。このときマグロは-40~-45°Cに昇温している。次に高周波冷凍冷蔵解凍装置を使用して解凍し、汚れを拭った後必要により更に小さく裁断してサクまたはステイクとする（以下ステイクと言う語のみ使用す